

УДК 339.9:551.568.85

Рябченко І.А.¹, Пахомова І.Г.²

¹ студ. гр. ФЕУ-110м, НУ «Запорізька політехніка»

² канд. екон. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНИ

Визначальною тенденцією зрушень у технологічній структурі впродовж останніх десятиліть став безпрецедентний за темпами розвиток новітніх інформаційних технологій. У першу чергу ця тенденція охопила економіку

країн-лідерів у світовому господарстві, що призвело до формування в розвинених країнах сегмента інноваційно-інформаційної, або «нovoї», економіки.

Однією з сучасних новітніх цифрових технологій, яка суттєво впливає на економічні процеси та має великий потенціал, є «інтернет речей» – IoT (від англ. Internet of Things) – концепція комунікації об'єктів («речей»), які використовують технології для взаємодії між собою та з навколишнім середовищем, що також передбачає виконання пристроями певних дій без втручання людини. Таким чином, інтернет речей – це система взаємопов'язаних обчислювальних пристроїв, механічних і цифрових машин, об'єктів, тварин або людей, які забезпечені унікальними ідентифікаторами і здатністю передавати дані по мережі, не вимагаючи від людини взаємодії з людиною або з комп'ютером. Ця концепція поєднує фундаментальні винаходи в галузі аналізу даних (Data Science, machine learning), інноваційні досягнення в розробленні сенсорів і самокерованої (безпілотної) техніки, що дозволили здійснювати збір даних та контроль за всіма об'єктами на рівні, недосяжному раніше, а також підключених мережевих рішень, систем управління, платформ і додатків.

Інформація в режимі реального часу, якою ділиться мережа IoT, дозволяє компаніям забезпечити конкурентну перевагу за рахунок підвищення продуктивності та ефективності, а також розуміння потреб споживачів. За допомогою цих даних компанії можуть визначити, як ефективність одного об'єкта впливає на інший, а також краще вимірювати та керувати операціями компанії на всьому підприємстві. Дана концепція має безліч програм, починаючи від даних про те, як споживачі використовують продукти та послуги, закінчуючи прогнозними обслуговуванням залізничних перевезень, управлінням споживанням енергії та оптимізацією заводських підлог.

Передові в технологічному відношенні країни світу, такі як Німеччина, Японія, Китай, США й інші, активно розробляють і впроваджують концепцію «Інтернету речей». Із цією метою вони фінансують науково-дослідні та проектні роботи, а також започатковують широкомасштабний процес перебудови програм підготовки кадрів, у т. ч. вищої кваліфікації. Основні сфери реалізації концепції «Інтернет речей» у цих країнах входять до топ-5 технологічних драйверів глобальної конкурентоспроможності у XXI ст.

Характерними особливостями впровадження цієї концепції у виробничий процес є темпи зростання, що в 3 – 4 рази випереджають зростання інших галузей промисловості; велика частка доданої вартості в кінцевій продукції; значні обсяги експорту та високий інноваційний потенціал, що здатний забезпечити інноваціями не тільки основну, а й суміжні галузі економіки. У результаті функціонування даних галузей

формується синергетичний ефект від поширення нововведень у національному і світовому господарствах.

Ці найважливіші якості високотехнологічних галузей роблять їх пріоритетним полем глобальної інноваційної діяльності, а також основним об'єктом вкладень ризикового капіталу, дозволяючи знизити витрати технологічних процесів, вплив людського фактору та ризики аварій, перейти до нових бізнес-моделей в економіці, трансформуючи глобальне виробництво. Світова практика показала, що найбільш активно концепція «Інтернет речей» використовується в міжнародному ритейлі, глобальній логістиці, АПК, машинобудуванні (індустріальний «IoT», або «Розумні заводи»), житлово-комунальному господарстві («Розумні міста» та «Розумні будинки») тощо.

Україна сьогодні дуже відстає в IoT-галузі, проте кожного року спостерігаються позитивні зміни, адже на ринку з'являються компанії, що займаються розробленням та реалізацією дійсно якісних пристроїв, що можуть позмагатися з європейськими розробками.

Першою й основною проблемою, що заважає розвитку технологій Інтернету речей, є фінансове забезпечення. Через кризові явища в країні наша держава не може охопити всі сфери діяльності для їх підтримки в необхідному обсязі, тому що існують труднощі з перерозподілом державного бюджету, від якого напряму залежить розвиток цих технологій.

Ще однією причиною є відсутність стабільної роботи кадрової політики. Проблема полягає у втраті висококваліфікованих фахівців, котрі могли б успішно займатись розробленням та підтримкою технологій Інтернет речей на підприємствах, що виїжджають за кордон в пошуку кращих умов для реалізації своїх можливостей.

Великим бар'єром виступає також затримка та застій в інноваційній діяльності виробництва. Ця проблема пов'язана з недостатньою кількістю робочих місць на виробництвах, відсутністю справедливої оплати праці (прогалина в мотиваційних чинниках).

Важливим психологічним чинником, що притаманний нашому суспільству, є консервативність. Здебільшого люди намагаються залишатися в зоні комфорту та важко адаптуються до новинок, що діють масово, їм важко звикнути та прийняти нововведення та нові технології.

Отже, впровадження концепції «IoT» є загальносвітовою тенденцією. У нашій країні важливу роль у цьому процесі має відігравати держава за рахунок удосконалення регуляторної бази, розвитку механізмів підтримки «IoT», створення умов для розвитку кадрового потенціалу. У разі обґрунтованого системного підходу «IoT» може стати одним із чинників зростання економіки України в довгостроковій перспективі. Проте важливо враховувати мультиплікативний вплив, який технології «IoT»

здійснюватимуть на галузі української економіки за рахунок підвищення продуктивності праці та скорочення витрат.